

# Sievers\* TOC-R3

## 在线TOC分析仪

稳健、可靠、快速响应



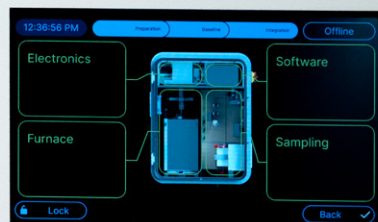
# TOC-R3: 稳健、可靠、快速响应

Sievers TOC-R3在线总有机碳TOC和总氮TN分析仪设计用于解决严重的工业和环境水的挑战。

TOC-R3采用高效可靠的1200°C无催化剂燃烧氧化技术，提供无缝操作，最大程度地降低维护工作量，并延长分析仪的正常运行时间。

从源水污染和冷凝水泄漏，到污水优化和排放，当您需要时，TOC-R3作为一款让人安心的分析工具，提供出色的响应性和重复性。

TOC-R3能够长时间无故障运行，因此操作人员可以利用稳健的、响应迅速的且可靠的数据专注于优化和决策。分析仪具有很高的灵活性和可定制性，可通过自动化、参数和外壳选项来满足特定的应用需求。



**SIEVERS TOC-R3**  
Online TOC Analyzer

## 概述：

### 重新定义“燃烧”概念。

TOC-R3采用1200°C完全燃烧氧化，然后对释放出的CO<sub>2</sub>进行可靠的NDIR检测。为了最大限度地延长正常运行时间，TOC-R3采用了革命性的工业设计——最大限度地减少了移动部件、采用陶瓷反应器进行样品燃烧且无需催化剂，确保低维护成本并降低拥有成本。

- 可测量总碳（TC）、总无机碳（TIC）、总有机碳（TOC）和不可吹扫有机碳（NPOC）。
- 采用可靠、精确的光电离检测器（PID），提供独特的挥发性有机碳（VOC）检测功能。
- 采用简易、轻便的小型电化学检测器（ECD），提供额外的总结合氮（TNb）检测功能。

## 主要特性：

- 1,200°C高温实现完全燃烧氧化，无需使用催化剂
- 采用模块化设计和状态监控，维护需求极低且简单
- 自清洁和自动冲洗功能，有力应对苛刻样品
- 化学品消耗低，从而确保安全并降低拥有成本
- 先进的数据管理和易操作的软件，提供直观的用户体验
- 使用预测性维护和远程控制，从而增强故障排查能力



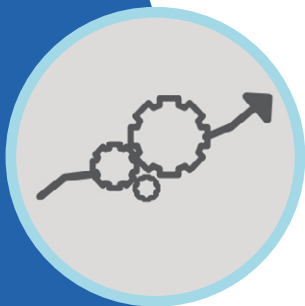


行业及应用：

行业	
	烃加工
	化学品加工
	食品饮料
	市政水和污水

应用
<b>水源：</b> 原水、环境水
<b>工艺水：</b> 成份水、冲洗水、水包油
<b>公用工程水：</b> 蒸汽、冷凝水、冷却水
<b>污水：</b> 进水、出水、回用水、雨水、除冰





### 卓越稳健的分析性能

- 具有预测诊断和状态监测功能
- 采用模块化设计，维护需求极低且简单
- 宽泛的分析范围和环境保护等级



### 极高的可靠性

- 难降解化合物能够完全氧化
- 消除因催化剂问题造成的影响和停机时间
- 具有自动校准、自清洁和检查标准品的能力



### 增强的响应能力

- 分析速度快，仅需3-5分钟
- 可选泄漏检测模式，当检测到泄漏时发出报警
- 可选宽范围检测器，可检测高、低值

## 合规性：

- **美国EPA方法415.1**：测定饮用水、地表水和盐水以及生活污水和工业污水中有机碳的方法
- **美国EPA方法415.3**：水源和饮用水中总有机碳、溶解有机碳和254 nm紫外吸光度测定
- **DIN EN 1484/ISO 8245**：饮用水、地下水、地表水、海水和污水中总有机碳（TOC）和溶解有机碳（DOC）测定指南
- **ASTM D5173**：采用氧化法在线监测水中总有机碳以及检测所产生的二氧化碳的标准指南
- **SM 5310B**：标准方法5310B：高温燃烧TOC法
- **HJ 501**：水质 - 总有机碳的测定 - 燃烧氧化非分散红外吸收法
- **DIN EN 12260**：氮的测定 - 氧化成氮氧化物后结合氮（TNb）的测定

# 适用于 不同的应用



## 可选项和配件

- 独特的光电离检测器（PID），用于检测挥发性有机碳（VOC）
- 采用电化学检测器（ECD）来检测总氮
- 通信盒（简化的SCADA连接）
- 气箱：独立式载气系统（无需使用工厂用气）
- 防爆外壳：ATEX、IECEX、C1D2
- COD/BOD换算
- 自动的内部稀释功能扩大分析范围
- 高颗粒物负载样品的样品处理功能
- 安装支架

# 规格

## 运行规格

分析模式	标配: TC, NPOC 可选: $TN_b^*$ , $TOC_{diff}$ , POC/VOC*, TIC
范围	TC/碳: 0-10; 0-200; 0-2,000; 0-10,000 (如稀释可高达50,000 mg/L); 宽范围: 0-200; 200-20,000 mg/L; $TN_b^*$ : 0-150 与 0-1,500 mg/L; POC/VOC*: 0-25 mg/L
可选项/配件	泄漏检测 (仅TC)、第二样品流、颗粒取样器、空气盒、空气洗涤器、通信盒、安装架、PID检测器* (用于POC/VOC) 或ECD检测器* (用于 $TN_b$ )
特性	自动校准、稀释、检查标准品、自动冲洗、连接 (远程控制)、预测性维护
精确度	检测器范围终点+/-2%†
线性	$R^2 \geq 0.997^†$
LOD检测限	<1 ppm†
分析时间	通常为3-5分钟
循环周期	<1分钟 TC/TOC
最小内径	2 mm最小管径
耐盐性	3-5% NaCl
载气	不含二氧化碳空气, $CO_2 < 1$ ppm, 烃<0.1 ppm: 100-200 kPa, 当流速为20-50 L/小时 (可选件: 空气盒)
样品温度	2-60°C (35.6-140°F)
环境温度	2-40°C (35.6-104°F)
最小样品流速	无颗粒取样器时: 100 mL/min; 有颗粒取样器时: 11.7-50 LPM (3.1-13.2 US gal/min)
排放	重力, 无背压 (< 7 kPa, 0.07 Bar, 1 psig)

## 分析仪规格

通讯协议	OPC UA, Modbus TCP/IP
输入	4个数字化输入
显示器	7英寸触摸屏
电源	AC 110 - 230 V $\pm$ 10 V, 50/60 Hz, 400 - 600 VA
输出	以太网, 0/4-20 mA (6), 可编程数字继电器 (4)
安装/过电压类别	II
样品流	标配: 单样品流; 可选: 双样品流
尺寸	900 H x 644.3 W x 354.5 D 毫米, 35.5 H x 25.4 W x 14 D 英寸
重量	55 kg (121磅)
安全认证	CE, UL, CSA
符合法规	DIN EN 1484 /ISO 8245, EPA 415.3, SM 5310B, ASTM D5173, HJ 501, DIN EN 12260

## 环境要求

外壳	标配: IP 54标准; 可选: ATEX Zone 1 & 2 T4, IECEx Zone 1 & 2 T4, C1D2
最大相对湿度	最高85%, 无冷凝

†在理想实验室条件下使用0-10 mg/L, NDIR检测器所能达到的分析性能。

\*需要购买可选检测器: PID检测器 (用于POC/VOC) 或ECD检测器 (用于  $TN_b$ )。

分析仪不能同时配置两种可购买的检测器。

## 联系我们

电话: 400 887 8280

邮箱: sievers.china@veolia.com

网址: cn.sieversinstruments.com

Resourcing the world



Sievers分析仪  
官方微信

**Veolia Water Technologies**

请访问以下网址联系我们：

**[www.veoliawatertechnologies.com](http://www.veoliawatertechnologies.com)**